



现代经济与管理类规划教材

企业信息化 管理导论

欧阳峰 傅湘玲 编著



清华大学出版社 · 北京交通大学出版社

◇现代经济与管理类规划教材

企业信息化管理导论

欧阳峰 傅湘玲 编著

清华大学出版社
北京交通大学出版社

· 北京 ·

内 容 简 介

本教材根据信息技术最新发展与研究动态,按照实用、够用的原则,遵循认知规律,结合作者十几年来从事企业信息化管理教学、研究和实践经验,精心编排结构和内容,具有结构合理、内容新颖、重点突出和针对性强等特点。全书分5篇共11章,主要介绍了企业信息化管理的基本知识、企业信息化的技术及产品、企业信息化的战略、企业信息化的规划和企业信息化工程的实施等内容。

本教材适合作为高校工商管理、电子商务、信息管理、计算机应用等专业“企业信息化管理”(或“企业信息化工程”、“企业信息化建设与管理”等)课程教材,也可作为高校相关专业研究生、企业领导及相关人员的工具书、参考资料和培训教材。

版权所有,翻印必究。举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

本书防伪标签采用特殊防伪技术,用户可通过在图案表面涂抹清水,图案消失,水干后图案复现;或将表面膜揭下,放在白纸上用彩笔涂抹,图案在白纸上再现的方法识别真伪。

图书在版编目(CIP)数据

企业信息化管理导论/欧阳峰,傅湘玲编著. —北京:清华大学出版社;北京交通大学出版社, 2006.2

(现代经济与管理类规划教材)

ISBN 7-81082-677-8

I. 企… II. ①欧… ②傅… III. 信息技术-应用-企业管理-高等学校-教材 IV. F270.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第001766号

责任编辑:吴嫦娥

出 版 者:清华大学出版社 邮编:100084 电话:010-62776969 <http://www.tup.com.cn>

北京交通大学出版社 邮编:100044 电话:010-51686414 <http://press.bjtu.edu.cn>

印 刷 者:北京瑞达方舟印务有限公司

发 行 者:新华书店总店北京发行所

开 本:185×230 印张:22.25 字数:499千字

版 次:2006年3月第1版 2006年3月第1次印刷

书 号:ISBN 7-81082-677-8/F·143

印 数:1~4000册 定价:29.00元

本书如有质量问题,请向北京交通大学出版社质监组反映。对您的意见和批评,我们表示欢迎和感谢。

投诉电话:010-51686043, 51686008; 传真:010-62225406; E-mail: press@center.bjtu.edu.cn。

序 言

在激烈的市场竞争环境中,为了适应多变的市场需求,许多企业管理者越来越认识到信息技术/信息系统(IT/IS)已经成为企业组织提高竞争能力和竞争优势的主要途径和手段,它们在企业中的地位已经从传统的“后台”走向“前台”,向支持企业战略选择甚至塑造企业战略的“战略性地位”方向转变。大批企业纷纷借助IT/IS来改善其整体的运作和生产经营方式。信息化建设已经成为广大企业生存和发展必不可少的战略行为。

近几年来,企业信息化在我国蓬勃开展,取得了很大成绩,对提高企业自身的素质和经营管理水平,增强企业的竞争力,都发挥了明显的作用,涌现出一批信息化样板企业或示范企业。但在信息化建设过程中,由于缺乏经验和其他诸多因素,也暴露出很多问题和不足。例如,一些企业的信息化建设效益不明显,在不同程度上存在投资“黑洞”、“信息孤岛”等问题,甚至在一些场合或媒体上“败走麦城”的马蹄声或抱怨声不绝于耳。柳传志的“上ERP是找死,不上ERP则是等死”几乎成为一句难破的咒语。

多年的信息化的实践和思考,终于让人们明白了一个道理:“三分技术,七分管理”。企业信息化不仅是技术问题,更是管理问题。企业信息化的成功离不开科学和有效的管理。企业信息化可以提高企业的经营效率、灵活程度及适应能力,带来新的竞争优势。但企业的信息化建设也充满了风险,如果没有良好的管理,企业对信息化建设的巨大投入极可能被“IT黑洞”化为乌有。有调查显示,80%~90%的信息技术投资并未达到预定目标,80%投资到位延迟或超过预算,40%以部分失败告终或最终放弃,不足25%完全符合企业和技术的目标,只有10%~20%满足所有既定工作标准。由此可见,规范和有效的管理在企业信息化过程中的重要性。

本书的两位作者中,一位是有着企业实际工作经验且具有十几年教学经验并负责商学院本科生课程体系建设的老师,另一位作者是从事了多年企业信息化理论和管理问题研究并具有一定的企业信息化经验的年轻博士。他们抓住了正确的方向,紧密配合当前的迫切需要,编写出这本教材。书中把信息化管理恰当地界定为是对信息化全过程实施管理,其内容包括信息化战略、信息化规划、信息化工程实施及信息化技术与产品等方面,并清楚地说明了上述五方面之间的逻辑关系。强调:企业只有领悟了信息化建设的理论知识,才能在信息化建设中有的放矢,取得主动;只有领悟了信息化建设的技术、产品及市场信息,才能成功进行软硬件选型,以最小的投资获得最大的成功;只有建立正确的信息化理念,明确企业的信息化战略,才能保证信息化建设的正确方向;只有领悟了信息化的规划方法,做好企业信息化规划,才能更好地从企业战略发展的角度来规划和实施企业的信息化建设;只有领悟了信息化的实施策略,才能更好地控制信息化的实施过程,确保信息化项目的质量。

全书结构合理，体系完整，内容丰富，贴近实际，遵循实用原则，符合学习的一般规律，不失为一本较全面、系统阐述企业信息化管理的好的教科书和参考书。不仅适合电子商务、信息管理及其他同类专业的学生学习，对于企业信息化领域的理论工作者和实践者也有较大的参考价值。

北京大学信息管理系
暨国家信息资源管理北京研究基地
赖茂生
2006 年元月

前 言

编者多年来一直从事电子商务概论、信息系统原理等课程的教学。在这些年的教学实践中,深感到学生在学习“管理信息系统”、“电子商务概论”等有关课程以后,还缺少一门在上述课程基础上的延伸课程,以使懂得将来如何在企业从事信息化管理工作。从2000年以来,国内不少高校在工商管理类专业开设“企业信息化管理”课程,但名称不一,如有的叫“企业信息化建设与管理”,也有的称为“企业信息化工程”,等等。

“企业信息化管理”是一个崭新的命题,无论是在理论上还是在实践上,其内容都在不断地发展变化着。虽然有许多相关的研究论文或经验总结发表,但目前还缺少一本能够系统阐述企业信息化管理的教科书、工具书和参考书。

本书针对上述情况,结合目前高校教育教学和企业管理人员的需要,按照实用、够用的原则,比较系统地介绍了企业信息化管理的理论和知识,期望在一定程度上弥补现有教科书的不足。本教材在编写过程中体现了以下特点。

(1) 在章节次序安排上,遵循一般认知规律,以管理职能为主线编排内容。全书附有学习指南,包括编写思路 and 知识结构图,便于师生把握和处理教材,理清各部分知识之间的内在联系,系统地领会教材的知识体系。

(2) 在内容组织结构上,每章设置有“学习目标”、“案例分析”、“本章小结”、“学习资源”、“中英文关键词语”、“讨论题”、“复习思考题”等内容,便于教师的教与学生的学。

(3) 教材案例的选择遵循理论联系实际的原则,根据不同行业业务特点,精选相应的信息化案例,并在案例后面附有思考讨论题和点评。

(4) 教材配套提供电子教学课件,包括 PowerPoint 演示、试题库、教学案例、课程主页模板(ASP 源码,有后台管理功能,包括网上作业、留言答疑、实验指导、相关下载等功能模块)。使用者可在北京交通大学出版社的网站下载或发邮件至 wuchange2005@163.com 索取,编者也欢迎与各位师生交流(yfeng@stinfo.net)。

本书的大纲由编者精心组织。欧阳峰和傅湘玲编写第1章,欧阳峰编写第2、3、4、5、9、10、11章,傅湘玲编写第6、7、8章,全书由欧阳峰总纂、统稿。

在本书编写过程中,得到了北京交通大学出版社吴嫦娥编辑的大力支持。吴编辑特别敬业的工作态度给我们留下了深刻印象,在此表示谢意。在编写本书的过程中参考了大量文献,已列在书后的参考文献中,但其中仍难免有遗漏。特别是从网上下载的一些资料,由于网页内容变更等原因,无法一一标出来源。在此,特向被遗漏的作者深表歉意,并向所有的作者表示诚挚的谢意。

编 者

2006年1月

学习指南

尽管类似于“企业信息化”的课程在许多高校开设，但与其他许多传统的经济管理类课程相比，“企业信息化管理”还是一门新课。无论是在理论还是在实践上，其内容都在不断地发展变化着。从现有已出版的教材来看，基于对它的理解不同，内容体系差异较大。我们认为，企业信息化好比建设一座信息化大厦，企业信息化建设的過程就是企业信息化规划与实施的过程。企业信息化的管理贯穿在企业信息化的规划与实施的全过程，其内容包括信息化战略与策略、信息化规划、信息化工程实施及信息化技术与产品等方面。对此，我们的理解和领悟如下：

- 企业只有领悟了信息化建设的理论和知识，才能在信息化建设中的放矢，取得主动；
- 企业只有领悟了信息化建设的技术、产品及市场信息，才能成功进行软硬件选型，以最小的投资获得最大的成功；
- 企业只有建立正确的信息化理念，明确企业的信息化战略，才能保证信息化建设的正确方向；
- 企业只有领悟了信息化的规划方法，做好企业信息化规划，才能更好地从企业战略发展的角度来规划和实施企业的信息化建设；
- 企业只有领悟了信息化的实施策略，才能更好地控制信息化的实施，确保实施的最终质量。

上述理解可以描述为图 0-1 所示的关系。

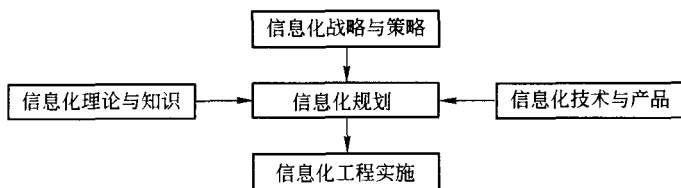


图 0-1 对企业信息化管理的理解

本书按内容分为 5 篇。第 1 篇基本知识，主要讲述信息化、企业信息化、企业信息化管理等基本概念；第 2 篇技术及产品，主要讲述企业计算机网络、企业产品研发与制造信息化、企业内部业务管理信息化、企业商务信息化、企业信息化的集成管理等相关技术及产品；第 3 篇战略与策略，主要讲述如何针对不同的企业选择不同的信息化战略与策略；第 4 篇规划，主要介绍企业信息化建设总体规划的方法；第 5 篇实施，主要讲述企业信息化实施的问题、原则、策略、方法和基础工作，以及企业信息化的项目管理等内容。

正如许多管理者所言，企业信息化不仅是技术问题，更是管理问题。“三分技术，七分管理”可以说是对企业信息化本质特点的恰当概括。本教材在撰写过程中也贯彻了这一思想，即不注重技术的细枝末节，而是从管理者的角度进行分析。相信读者学完本书，将会对企业信息化管理的背景、概念和过程有一个较充分的了解。

本书的知识结构如图 0-2 所示。

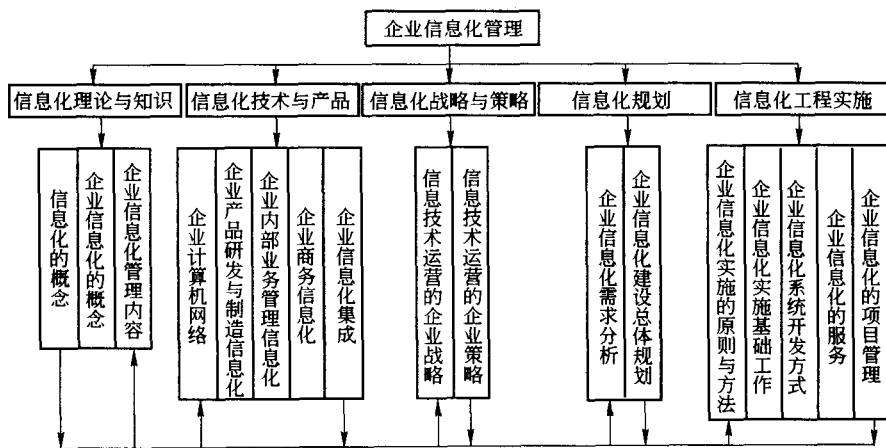


图 0-2 知识结构图

目 录

第1篇 基本知识

第1章 概述	(3)
1.1 信息化	(3)
1.1.1 信息化的概念	(3)
1.1.2 国内外信息化的发展	(4)
1.2 企业信息化	(9)
1.2.1 企业信息化的概念	(9)
1.2.2 企业信息化的特征和层次	(13)
1.2.3 企业信息化的分类和内容	(14)
1.3 企业信息化管理	(17)
1.3.1 企业信息化管理的含义	(17)
1.3.2 企业信息化管理的对象和任务	(18)
1.3.3 企业信息化管理的内容	(19)
◇ 案例分析	(21)
◇ 本章小结	(21)
◇ 学习资源	(22)
◇ 中英文关键词语	(22)
◇ 复习思考题	(22)

第2篇 技术及产品

第2章 企业计算机网络	(25)
2.1 企业计算机网络的作用与特点	(25)
2.1.1 企业计算机网络的作用	(25)
2.1.2 企业计算机网络的特点	(26)
2.2 企业计算机网络的组成	(26)
2.2.1 企业内部网	(26)
2.2.2 企业外部网	(33)
2.2.3 企业接入因特网	(35)

2.3 企业计算机网络的构建·····	(37)
2.3.1 企业计算机网络构建的原则·····	(37)
2.3.2 企业计算机网络构建的主要工作·····	(38)
2.3.3 企业计算机网络软硬件选型·····	(39)
◇ 案例分析 ·····	(41)
◇ 本章小结 ·····	(43)
◇ 学习资源 ·····	(44)
◇ 中英文关键词语 ·····	(44)
◇ 复习思考题 ·····	(44)
第3章 企业产品研发与制造信息化 ·····	(45)
3.1 计算机辅助设计·····	(45)
3.1.1 计算机辅助设计概述·····	(45)
3.1.2 CAD 的硬件和软件 ·····	(46)
3.1.3 CAD 技术的发展 ·····	(47)
3.2 计算机辅助制造·····	(48)
3.2.1 计算机辅助制造概述·····	(48)
3.2.2 CAM 技术的发展 ·····	(49)
3.3 产品数据管理·····	(50)
3.3.1 产品数据管理概述·····	(50)
3.3.2 PDM 产生和发展的背景 ·····	(52)
3.3.3 PDM 软件产品 ·····	(54)
3.4 虚拟制造·····	(56)
3.4.1 虚拟制造概述·····	(56)
3.4.2 虚拟现实技术的应用·····	(57)
◇ 案例分析 ·····	(59)
◇ 本章小结 ·····	(61)
◇ 学习资源 ·····	(61)
◇ 中英文关键词语 ·····	(61)
◇ 复习思考题 ·····	(62)
第4章 企业内部业务管理信息化 ·····	(63)
4.1 企业办公自动化系统·····	(63)
4.1.1 办公自动化系统的基本概念·····	(63)
4.1.2 办公自动化系统的配置·····	(65)
4.1.3 办公自动化系统的技术方案·····	(66)
4.1.4 办公自动化系统的功能·····	(68)

4.1.5 办公自动化系统的发展·····	(70)
4.2 企业人力资源管理系统·····	(72)
4.2.1 人力资源管理系统的内容·····	(72)
4.2.2 企业引入人力资源管理的意义·····	(73)
4.2.3 国内主要人力资源管理软件·····	(74)
4.3 企业财务管理系统·····	(77)
4.3.1 财务管理信息化的发展阶段·····	(77)
4.3.2 财务管理信息化的要求与途径·····	(78)
4.3.3 财务管理系统功能模块与特点·····	(79)
4.4 企业资源计划系统·····	(80)
4.4.1 ERP 的概念 ·····	(80)
4.4.2 ERP 的发展及应用 ·····	(82)
4.4.3 ERP 系统的功能 ·····	(86)
4.4.4 ERP 软件选型 ·····	(88)
4.5 企业知识管理系统·····	(90)
4.5.1 企业知识管理概述·····	(90)
4.5.2 企业知识管理与信息化·····	(92)
4.5.3 企业知识管理系统·····	(93)
◇ 案例分析 ·····	(97)
◇ 本章小结 ·····	(98)
◇ 学习资源 ·····	(99)
◇ 中英文关键词语 ·····	(99)
◇ 复习思考题 ·····	(99)
第5章 企业商务信息化 ·····	(100)
5.1 企业电子商务系统 ·····	(100)
5.1.1 企业电子商务的发展阶段 ·····	(100)
5.1.2 电子商务系统的构成 ·····	(102)
5.1.3 电子商务系统的功能和模块 ·····	(104)
5.2 企业供应链管理系统 ·····	(107)
5.2.1 供应链管理概述 ·····	(107)
5.2.2 供应链管理系统 ·····	(107)
5.3 企业客户关系管理系统 ·····	(112)
5.3.1 客户关系管理的基本概念 ·····	(112)
5.3.2 客户关系管理系统的功能 ·····	(114)
5.4 企业协同商务系统 ·····	(116)

5.4.1 协同商务的概念	(116)
5.4.2 协同商务的发展	(118)
5.4.3 协同商务给企业带来的收益	(119)
◇ 案例分析	(121)
◇ 本章小结	(123)
◇ 学习资源	(123)
◇ 中英文关键词语	(123)
◇ 复习思考题	(123)
第6章 企业信息化的集成管理	(124)
6.1 企业信息化集成管理思想的理论	(124)
6.1.1 企业信息化集成管理思想综述	(124)
6.1.2 企业信息化集成管理思想的理论支撑体系	(127)
6.2 敏捷制造	(131)
6.2.1 敏捷制造的产生及要素	(131)
6.2.2 敏捷制造的综合基础	(133)
6.2.3 敏捷制造的实施方法	(136)
6.3 企业应用集成	(139)
6.3.1 企业应用集成概述	(139)
6.3.2 企业应用集成技术的主要类型	(143)
◇ 案例分析	(147)
◇ 本章小结	(150)
◇ 学习资源	(151)
◇ 中英文关键词语	(151)
◇ 复习思考题	(151)

第3篇 战略与策略

第7章 信息技术运营的企业战略	(155)
7.1 信息技术对企业战略的影响	(155)
7.1.1 信息技术影响企业战略的两个变量	(155)
7.1.2 信息技术战略影响的4种类型	(156)
7.2 应用五力模型选择信息技术运营战略	(157)
7.2.1 五力模型概述	(158)
7.2.2 运用五力模型的信息技术运营战略	(159)
7.3 利用信息技术增强组织竞争力的7种战略	(160)
7.3.1 组织的动力战略	(160)

7.3.2 7种战略的描述	(161)
◇ 案例分析	(170)
◇ 本章小结	(170)
◇ 学习资源	(171)
◇ 中英文关键词语	(171)
◇ 复习思考题	(171)
第8章 信息技术运营的管理变革策略	(172)
8.1 业务流程优化的基本概念	(172)
8.1.1 企业业务流程的概念	(172)
8.1.2 业务流程优化过程	(174)
8.2 业务流程优化的实施策略	(175)
8.2.1 流程优化的阶段、任务和技术	(175)
8.2.2 绘制企业现有的业务流程	(180)
8.2.3 分析评价现有的业务流程	(181)
8.2.4 流程的修改与再设计	(183)
8.3 信息技术与企业组织结构变革	(185)
8.3.1 IT/IS与组织结构的相互作用	(185)
8.3.2 信息技术对企业组织结构的影响	(187)
8.3.3 信息化环境下企业组织结构的发展趋势	(191)
8.4 信息技术运营主管	(192)
8.4.1 信息主管的内涵	(192)
8.4.2 我国企业CIO的现状	(194)
8.4.3 CIO的主要职责	(194)
◇ 案例分析	(196)
◇ 本章小结	(198)
◇ 学习资源	(199)
◇ 中英文关键词语	(199)
◇ 复习思考题	(199)

第4篇 规 划

第9章 企业信息化规划	(203)
9.1 企业信息化规划概述	(203)
9.1.1 企业信息化规划的概念	(203)
9.1.2 企业信息化规划的重要性和意义	(205)
9.1.3 企业信息化规划的层次	(207)

9.1.4 企业信息化规划的原则和问题	(213)
9.1.5 企业信息化规划报告	(216)
9.2 企业信息化需求分析	(218)
9.2.1 企业的信息化需求概念	(218)
9.2.2 如何开展企业信息化需求分析	(220)
9.2.3 企业信息化需求分析的方法	(222)
9.3 企业信息化建设总体规划	(225)
9.3.1 企业信息化总体规划概述	(225)
9.3.2 企业信息化总体规划的方法	(229)
◇ 案例分析	(230)
◇ 本章小结	(232)
◇ 学习资源	(232)
◇ 中英文关键词语	(233)
◇ 复习思考题	(233)

第5篇 实 施

第10章 企业信息化实施概述	(237)
10.1 企业信息化实施的原则、策略和方法	(237)
10.1.1 企业信息化实施的误区和主要问题	(237)
10.1.2 企业信息化实施的基本原则	(239)
10.1.3 企业信息化实施的策略	(241)
10.1.4 企业信息化实施方法	(242)
10.2 企业信息化实施基础工作	(246)
10.2.1 企业信息化标准与规范	(246)
10.2.2 企业信息化管理制度	(249)
10.3 企业信息化系统开发方式、模式和方法选择	(254)
10.3.1 信息系统的开发方式选择	(254)
10.3.2 信息系统的开发模式选择	(255)
10.3.3 信息系统的开发方法选择	(258)
10.4 企业信息化的服务	(263)
10.4.1 企业信息化服务体系结构	(263)
10.4.2 企业信息化服务商的选择	(264)
10.4.3 应用服务提供商	(266)
◇ 案例分析	(272)
◇ 本章小结	(273)

◇ 学习资源	(273)
◇ 中英文关键词	(273)
◇ 复习思考题	(273)
第 11 章 企业信息化项目管理	(274)
11.1 企业信息化项目管理概述	(274)
11.1.1 企业信息化项目的概念	(274)
11.1.2 信息化项目的特征	(276)
11.2 信息化项目管理组织	(277)
11.2.1 建立项目开发组织	(277)
11.2.2 项目管理组的构成和人员的组织	(278)
11.3 面向过程的信息化项目管理	(281)
11.3.1 系统规划	(281)
11.3.2 系统分析	(283)
11.3.3 系统设计	(284)
11.3.4 系统实施	(290)
11.3.5 系统运行	(291)
11.3.6 系统选型	(302)
11.3.7 系统评价	(304)
11.4 面向职能的信息化项目管理	(310)
11.4.1 项目进度管理	(310)
11.4.2 项目费用管理	(312)
11.4.3 项目采购管理	(315)
11.4.4 项目合同管理	(316)
11.4.5 项目质量管理	(317)
11.4.6 项目咨询和监理	(318)
11.4.7 项目招投标	(324)
11.4.8 项目审计	(325)
11.4.9 项目风险管理	(327)
11.4.10 项目文档管理	(329)
◇ 案例分析	(331)
◇ 本章小结	(333)
◇ 学习资源	(333)
◇ 中英文关键词	(333)
◇ 复习思考题	(334)
参考文献	(335)

第1篇

基本知识

1

❖ 概述

